

中文核心期刊  
中国科技核心期刊

ISSN 1005-4545  
CODEN ZSXUF5



# 中国兽医学报

吉林大学主办 中国 长春



CHINESE JOURNAL OF  
VETERINARY SCIENCE  
Vol.36 No.6 2016  
2016年6月 第36卷 第6期

## 目 次

<b>预防兽医学</b> 25株H9N2亚型禽流感病毒HA基因的遗传进化分析	程冰花,王爱华,刁有祥,等(889)
闽西地区猪圆环病毒2型血清学调查及遗传变异分析	戴爱玲,刘建奎,李鸿文,等(896)
山东省免疫猪场猪伪狂犬病毒分离鉴定及gE毒力基因的序列分析	陈超,刘存,李海娥,等(902)
猪博卡病毒3/4/5型PCR检测方法的建立及应用	付朋飞,杨兴武,乔涵,等(908)
新疆蓝舌病病毒的分离及初步鉴定	张玲,宋迎春,加帕尔·哈斯木,等(912)
检测鼠或鼠源细胞中坦布苏病毒荧光定量PCR方法的建立	提金凤,李志杰,窦砚国,等(917)
施马伦贝格病毒套式RT-PCR检测方法的建立	杨素,黄海超,陈轩,等(923)
含白术多糖油乳剂对蹄疫疫苗免疫的增强作用	卢一松,徐伟,张岑容,等(928)
大肠杆菌Nissle 1917隐秘质粒消除方法的建立	杨颖,区炳明,朱军,等(933)
鸡干扰素刺激基因12(ISG12)的克隆表达及抗病毒活性分析	庞运倩,马秀丽,刘爱玲,等(938)
LPS诱导不同品系雏鸡炎症反应相关基因的差异表达分析	穆卫涛,常杨,赵冬雪,等(944)
<b>人兽共患病</b> 单核细胞增生李斯特菌InlA、InlB和InlJ基因缺失株构建及对MBMEC细胞骨架与细胞紧密连接的影响	魏丽,陈云飞,王鹏雁,等(950)
从死胎流产的母体内检出1株犬链球菌	张召兴,贾青辉,李蕴玉,等(957)
27株牛源肺炎克雷伯菌gyrA和parC基因遗传分析	刀丽梅,黄攀,程方俊,等(961)
肺泡上皮细胞减轻巨噬细胞抗结核分枝杆菌感染中TLR信号介导的炎症反应	孙颖飞,杨易,程龙,等(964)
<b>基础兽医学</b> hApoCⅢ转基因小型猪的脂蛋白构成变化	魏静元,刘成雁,王志嘉,等(971)
中国家猫眼球壁的组织结构	冯永杰,王凯,杨玉荣,等(974)
兔脑炎原虫性脑肉芽肿的病理学发生及形态特点	李瑞珍,宋高杰,刘志科,等(979)
神经浸出液对兔脂肪干细胞向雪旺细胞分化的影响	刘玉梅,张自强,张春燕,等(985)
黄芩苷对耐药大肠杆菌marA基因mRNA表达水平的影响	付赛赛,苑丽,潘玉善,等(990)
亚MIC庆大霉素下CpxR对鼠伤寒沙门菌生长特性和acrD基因转录的影响	黄慧,陈丽鹏,孙亚伟,等(995)
枫蓼发酵提取液总黄酮含量测定及药效	刘洪梅,陈玉婷,何立美,等(1001)
<b>临床兽医学</b> 奶牛结合珠蛋白核酸适配体的筛选及鉴定	曹立亭,黎春秀,文露婷,等(1008)
钼镉联合诱导对麻鸭生产性能和血液学指标的影响	夏冰,陈花,张彩英,等(1015)
鹰尿酸盐沉积综合征的诊断及病理学观察	黄志浩,孙宝,方梅,等(1019)
<b>动物科学</b> 不同品种牛MyoG基因Exon 1多态性比较分析	朱超杰,张立春,秦立红,等(1024)
松辽黑猪背最长肌持水力相关基因的分析	于永生,刘庆雨,李娜,等(1028)
奶牛乳腺组织中C4BPA基因的表达量差异分析	姜平,王秀娜,王瑜,等(1032)
不同营养水平代乳料对奶公犊生长性能及血液生化指标的影响	王晓玲,李秋凤,杜柳柳,等(1036)
十二指肠灌注酵母培养物对绵羊血液生化指标、免疫及抗氧化功能的影响	张学峰,王兰惠,周雪飞,等(1044)
饲料中添加莫能菌素对奶牛瘤胃发酵参数的影响	陈园,李妍,高艳霞,等(1049)
甘加藏羊发情周期血浆FSH和LH的分泌规律	火静萍,何玉琴,韩志磊,等(1053)
大鼠发情周期中子宫内肥大细胞和组织胺含量变化的观察	于文浩,翟明胜,王亚丹,等(1059)
鸡囊胚细胞冷冻损伤的评价方法	王坤,燕海峰,曲湘勇,等(1065)
<b>综 述</b> 兽用喹啉类药物毒理学机制的研究进展	程古月,洪璇,郝海红,等(1071)
益生菌益生作用的新机制——作为肠道抗菌肽分泌的促进剂	艾红英,彭富强,黄娟,等(1076)
<b>简 讯</b> 《中国畜牧兽医核心期刊表》(封底)	



## CONTENTS

- Phylogenetic analysis of HA gene of H9N2 subtype avian influenza viruses in Shandong during 2012 to 2013  
 ..... CHENG Bing-hua, WANG Ai-hua, DIAO You-xiang, et al (889)
- Serological investigation and genetic diversity of porcine circovirus type 2 infection in swine farms of western  
 Fujian province ..... DAI Ai-ling, LIU Jian-kui, LI Hong-wen, et al (896)
- Sequence analysis of gE gene among pseudorabies virus strains isolated from Bartha-k61-vaccinated swine  
 population of Shandong province in 2013 and 2014 ..... CHEN Chao, LIU Cun, LI Hai-e, et al (902)
- Establishment and application of PCR for detecting porcine bocavirus type 3/4/5  
 ..... FU Peng-fei, YANG Xing-wu, QIAO Han, et al (908)
- Isolation and initial identification of bluetongue virus in Xinjiang  
 ..... ZHANG Ling, SONG Ying-chun, Jia-pa-er · HA-SI-MU, et al (912)
- Development of real-time PCR assay to detect Tembusu virus in mice or murine cells  
 ..... TI Jin-feng, LI Zhi-jie, DOU Yan-guo, et al (917)
- Establishment of nest RT-PCR method for detection of Schmallenberg virus  
 ..... YANG Su, HUANG Hai-chao, CHEN Xuan, et al (923)
- Enhancement of immune response to foot-and-mouth disease vaccine by a vegetable oil emulsion containing  
*Atractylodis macrocephalae* Koidz. polysaccharides ..... LU Yi-song, XU Wei, ZHANG Cen-rong, et al (928)
- Establishment of the method for cryptic plasmid curing in *Escherichia coli* Nissle 1917  
 ..... YANG Ying, OU Bing-ming, ZHU Jun, et al (933)
- Cloning, expression and antiviral activity of chicken ISG12 ..... PANG Yun-qian, MA Xiu-li, LIU Ai-ling, et al (938)
- Differential expression analysis of inflammatory response related genes through LPS induction in different-  
 breed chicken ..... MU Wei-tao, CHANG Yang, ZHAO Dong-xue, et al (944)
- Construction of *Listeria monocytogenes* InIA, InIB and InIJ gene deletion strains and impact on MBMEC  
 cytoskeleton and tight junctions ..... WEI Li, CHEN Yun-fei, WANG Peng-yan, et al (950)
- Detection of *Streptococcus canis* from the female raccoon dog with stillbirth and abortion  
 ..... ZHANG Zhao-xing, JIA Qing-hui, LI Yun-yu, et al (957)
- gyrA* and *parC* genetic analysis of 12 strains of *Klebsiella pneumonia* from bovine  
 ..... DAO Li-mei, HUANG Pan, CHENG Fang-jun, et al (961)
- Alveolar epithelial cells alleviate TLR signal mediated inflammatory in process of mononuclear macrophage  
 infected by H37Rv ..... SUN Ying-fei, YANG Yi, CHENG Long, et al (964)
- Changes in the structure of lipoprotein hApoCIII in transgenic miniature pig  
 ..... WEI Jing-yuan, LIU Cheng-yan, WANG Zhi-jia, et al (971)
- Histology study of the eyeball wall in Chinese domestic cat (*Felis catus*)  
 ..... FENG Yong-jie, WANG Kai, YANG Yu-rong, et al (974)
- Pathological occurrence and morphological feature of cerebral granuloma caused by *Encephalitozoon cuniculi*  
 ..... LI Rui-zhen, SONG Gao-jie, LIU Zhi-ke, et al (979)
- Effect of nerve leucate on Schwann-like cells differentiation from rabbit adipose-derived stem cells  
 ..... LIU Yu-mei, ZHANG Zi-qiang, ZHANG Chun-yan, et al (985)
- Effects of baicalin on mRNA expression levels of gene *marA* in resistant *E. coli* strains  
 ..... FU Sai-sai, YUAN Li, PAN Yu-shan, et al (990)
- Influence of CpxR on growth characteristics and *AcrD* gene transcription of *Salmonella enterica* serovar  
 typhimurium at the subinhibitory concentrations of gentamicin ..... HUANG Hui, CHEN Li-peng, SUN Ya-wei, et al (995)
- Detection and efficacy of total flavonoids from Fengliao fermentation extract  
 ..... LIU Hong-mei, CHEN Yu-ting, HE Li-mei, et al (1001)
- Selecting and characterization of DNA aptamers against bovine haptoglobin  
 ..... CAO Li-ting, LI Chun-xiu, WEN Lu-ting, et al (1008)
- Effects of molybdenum and cadmium co-induction on production performance and hematologic index in duck  
 ..... XIA Bing, CHEN Hua, ZHANG Cai-ying, et al (1015)
- Diagnosis and pathological observation of urate deposition syndrome in eagles  
 ..... HUANG Zhi-hao, SUN Bao, FANG Mei, et al (1019)
- Polymorphism analysis on Exon 1 of *MyoG* gene in different cattle population  
 ..... ZHU Chao-jie, ZHANG Li-chun, QIN Li-hong, et al (1024)
- Screening differentially expressed genes related to water holding capacity of Songliao black swine  
 ..... YU Yong-sheng, LIU Qing-yu, LI Na, et al (1028)
- Difference analysis of *C4BPA* gene expression in mammary tissue of dairy cows  
 ..... JIANG Ping, WANG Xiu-na, WANG Yu, et al (1032)

Effects of different nutrient levels of milk replacer on growth performance and serum biochemical indicators in male Holstein calves ..... WANG Xiao-ling, LI Qiu-feng, DU Liu-liu, et al (1036)

Effect of yeast culture through duodenum perfusing on blood biochemical indexes, immune and antioxidation in sheep ..... ZHANG Xue-feng, WANG Lan-hui, ZHOU Xue-fei, et al (1044)

Effect of dietary monensin on the ruminal fermentation characteristics of lactating dairy cows ..... CHEN Yuan, LI Yan, GAO Yan-xia, et al (1049)

Plasma gonadotropin concentrations during the oestrus cycle in Ganjia Tibetan sheep ..... HUO Jing-ping, HE Yu-qin, HAN Zhi-lei, et al (1053)

Observation on changes of mast cells and histamine concentration in uterus of rat during estrous cycle ..... YU Wen-hao, ZHAI Ming-sheng, WANG Ya-dan, et al (1059)

Evaluation methods of cryodamage to chicken blastodermal cells(BCs) ..... WANG Kun, YAN Hai-feng, QU Xiang-yong, et al (1065)

Progress of study on toxicological mechanism of quinoxaline 1,4-dioxides ..... CHENG Gu-yue, HONG Xuan, HAO Hai-hong, et al (1071)

Novel mechanism of action of probiotics: As gastrointestinal antimicrobial peptide-stimulating agents ..... AI Hong-ying, PENG Fu-qiang, HUANG Juan, et al (1076)

### 中国畜牧兽医核心期刊表

序号	刊名	序号	刊名
1	畜牧兽医学报	11	中国草地学报
2	中国兽医学报	12	动物营养学报
3	中国兽医科学	13	黑龙江畜牧兽医
4	中国预防兽医学报	14	畜牧与兽医
5	草地学报	15	中国家禽
6	草业科学	16	饲料工业
7	蚕业科学	17	中国饲料
8	中国畜牧杂志	18	中国畜牧兽医
9	中国兽医杂志	19	家禽生态学报
10	动物医学进展	20	饲料研究

注:此数据来源于《中文核心期刊要目总览》2011年版

中国兽医学报 (月刊)  
ZHONGGUO SHOUYI XUEBAO

1981年创刊

2016年 第36卷 第6期(总第234期)

Chinese Journal of  
Veterinary Science

Started in 1981 (Monthly)

2016 Vol. 36 No. 6 (Sum No. 234)

**主管单位** 中华人民共和国教育部  
**主办单位** 吉林大学  
**主 编** 王 哲  
**编 辑** 中国兽医学报编辑部  
**地 址** 吉林省长春市西安大路 5333 号  
(邮政编码 130062)  
**出版单位** 中国兽医学报编辑部  
**印 刷** 长春市南关区宏达印刷厂  
**国内发行** 长春市邮政局  
**订 购** 全国各地邮局  
**国外发行** 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱)  
**电子信箱** xbcjvs@163.com

**Management** Ministry of Education of the  
People's Republic of China  
**Sponsor** Jilin University  
**Chief Editor** WANG Zhe  
**Editor** Editorial Board on Chinese Journal of  
Veterinary Science  
**Address** 5333 Xi'an Road, Changchun,  
Jilin, P. R. of China  
(Postcode 130062)  
**Overseas** China International Book Trading  
Corporation  
(Beijing P. O. Box 399)  
**投稿系统** <http://zsyx.cbpt.cnki.net>

ISSN 1005-4545 邮发代号 12-105 国外代号 4106MO 2016年6月出版 国内定价 15.00元  
CN 22-1234/R  
广告经营许可证号 2200004300054

ISSN 1005-4545



9 771005 454082

Effects of different nutrient levels of milk replacer on growth performance and serum biochemical indicators in male Holstein calves ..... WANG Xiao-ling, LI Qiu-feng, DU Liu-liu, et al (1036)

Effect of yeast culture through duodenum perfusing on blood biochemical indexes, immune and antioxidation in sheep ..... ZHANG Xue-feng, WANG Lan-hui, ZHOU Xue-fei, et al (1044)

Effect of dietary monensin on the ruminal fermentation characteristics of lactating dairy cows ..... CHEN Yuan, LI Yan, GAO Yan-xia, et al (1049)

Plasma gonadotropin concentrations during the oestrus cycle in Ganjia Tibetan sheep ..... HUO Jing-ping, HE Yu-qin, HAN Zhi-lei, et al (1053)

Observation on changes of mast cells and histamine concentration in uterus of rat during estrous cycle ..... YU Wen-hao, ZHAI Ming-sheng, WANG Ya-dan, et al (1059)

Evaluation methods of cryodamage to chicken blastodermal cells(BCs) ..... WANG Kun, YAN Hai-feng, QU Xiang-yong, et al (1065)

Progress of study on toxicological mechanism of quinoxaline 1,4-dioxides ..... CHENG Gu-yue, HONG Xuan, HAO Hai-hong, et al (1071)

Novel mechanism of action of probiotics: As gastrointestinal antimicrobial peptide-stimulating agents ..... AI Hong-ying, PENG Fu-qiang, HUANG Juan, et al (1076)

### 中国畜牧兽医核心期刊表

序号	刊名	序号	刊名
1	畜牧兽医学报	11	中国草地学报
2	中国兽医学报	12	动物营养学报
3	中国兽医科学	13	黑龙江畜牧兽医
4	中国预防兽医学报	14	畜牧与兽医
5	草地学报	15	中国家禽
6	草业科学	16	饲料工业
7	蚕业科学	17	中国饲料
8	中国畜牧杂志	18	中国畜牧兽医
9	中国兽医杂志	19	家禽生态学报
10	动物医学进展	20	饲料研究

注:此数据来源于《中文核心期刊要目总览》2011年版

中国兽医学报 (月刊)  
ZHONGGUO SHOUYI XUEBAO

1981年创刊

2016年 第36卷 第6期(总第234期)

Chinese Journal of  
Veterinary Science

Started in 1981 (Monthly)

2016 Vol. 36 No. 6 (Sum No. 234)

**主管单位** 中华人民共和国教育部  
**主办单位** 吉林大学  
**主 编** 王 哲  
**编 辑** 中国兽医学报编辑部  
**地 址** 吉林省长春市西安大路 5333 号  
(邮政编码 130062)  
**出版单位** 中国兽医学报编辑部  
**印 刷** 长春市南关区宏达印刷厂  
**国内发行** 长春市邮政局  
**订 购** 全国各地邮局  
**国外发行** 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱)  
**电子信箱** xbcjvs@163.com

**Management** Ministry of Education of the  
People's Republic of China  
**Sponsor** Jilin University  
**Chief Editor** WANG Zhe  
**Editor** Editorial Board on Chinese Journal of  
Veterinary Science  
**Address** 5333 Xi'an Road, Changchun,  
Jilin, P. R. of China  
(Postcode 130062)  
**Overseas** China International Book Trading  
Corporation  
(Beijing P. O. Box 399)  
**投稿系统** <http://zsyx.cbpt.cnki.net>

ISSN 1005-4545 邮发代号 12-105 国外代号 4106MO 2016年6月出版 国内定价 15.00元  
CN 22-1234/R  
广告经营许可证号 2200004300054

ISSN 1005-4545



9 771005 454082